

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 3 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro



Rango de capacidad 146 – 1.030 l/h, 12 – 4 bar

La bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 3 constituye, junto con las bombas del tipo Sigma/ 1 y Sigma/ 2 una familia de productos universal. Permite cubrir la gama de

capacidad de 17 a 1,030 l/h con un concepto homogéneo de manejo, control, y gestión de repuestos. Disponemos de una gran variedad de accionamientos para uso en zonas Ex.

Ventajas clave

Alta seguridad en el proceso:

- En caso de falla, el medio de dosificación no escapa hacia el exterior ni llega al accionamiento de la bomba gracias a la membrana de seguridad multicapa patentada con indicación óptica de rotura de membrana (opcionalmente eléctrica)
- Válvula de rebose integrada para proteger la bomba de sobrecargas
- Alta confiabilidad de funcionamiento gracias a la posibilidad de purga de aire durante la succión

Adaptación flexible al proceso:

- Toda la serie Sigma estándar está disponible en la versión de "inocuidad fisiológica de los materiales en contacto con el medio".
- Las bombas de dosificación con cabezal dosificador en acero inoxidable electropulido se pueden emplear en aplicaciones con elevados requisitos higiénicos
- Múltiples opciones de accionamiento para el uso en zonas Ex y distintos modelos de brida para los motores específicos del cliente

Campo de aplicación

- Adición de sustancias químicas proporcional al caudal en el tratamiento de aguas, por ejemplo hipoclorito de sodio para la desinfección de agua potable
- Adición de sustancias químicas en función del valor medido, p. ej. dosificación de ácido y lejía para la neutralización del pH en el tratamiento de aguas residuales
- Adición de sustancias químicas temporizada en el circuito de agua de enfriamiento
- Dosificaciones controladas por impulsos al trasvasar diferentes volúmenes, p. ej. llenado de manómetros con glicerina

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 3 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro

Datos técnicos

Control de Sigma tipo básico (S3Ba)

Actuador/actuador regulado de longitud de carrera

Actuador: Actuador regulado electrónicamente con registro de posición sin contacto para el ajuste automático de la longitud de carrera, tiempo de ajuste aprox. 1 s para una longitud de carrera de 1%, potenciómetro de respuesta de 1 kOhm, tipo de protección IP 65.

Actuador regulado: Actuador regulado electrónicamente con registro de la posición sin contacto compuesto por actuador y servorregulador para ajuste de la longitud de carrera con señal normalizada. Señal normalizada de entrada de 0/4-20 mA que corresponde a una longitud de carrera de 0 - 100%, selector de modo manual/automático, ajuste de la carrera en modo manual, indicación electrónica de posición de longitud de carrera, fuente de poder de múltiple rango 85 - 265V 50/60Hz, tipo de protección IP65, salida de valor real 0/4-20 mA para indicación remota.

Regulaciones de velocidad con variador de frecuencia (característica del código de identificación (Ident-code) Z)

La regulación de velocidad completa consiste en un variador de frecuencia y un motor de velocidad variable de 0.55 kW.

Versión “F” “fisiológicamente inocua” (FDA) de los materiales en contacto con el medio”

Todos los materiales en contacto con el medio en la versión “fisiológicamente inocua (FDA)” cumplen con las regulaciones de la FDA para materiales fisiológicamente inocuos (variante F) en contacto con el medio.

Regulaciones FDA:

- Material PTFE: FDA No. 21 CFR § 177.1550
- Material PVDF: FDA No. 21 CFR § 177.2510

Disponibles para las versiones de material PV, SS y válvula de bola DN 25.

Ejemplo de código de identificación (Ident-code): S3BaH120330PV F S000S000

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 3 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro

Tipo S3Ba	Con motor de 1,500 rpm a 50 Hz				Con motor de 1800 rpm a 60 Hz			Altura de succión m CA	presión inicial permitida, lado de succión bar	Conexión lado de succión/descarga G-DN	Peso de envío kg
	Capacidad de bombeo a contrapresión máxima		Número de carreras máx. Carr./min.	Capacidad de bombeo a contrapresión máxima		Número de carreras máx. Carr./min.					
	bar	l/h		ml/carre- ra	psi		l/h/gph (US)				
120145 PVT	10	146	33.7	72	145	174/45,9	86	5	2	1 1/2-25	22
120145 SST	12	146	33.7	72	174	174/45,9	86	5	2	1 1/2-25	26
120190 PVT	10	208	33.7	103	145	251/66,3	124	5	2	1 1/2-25	22
120190 SST	12	208	33.7	103	174	251/66,3	124	5	2	1 1/2-25	26
120270 PVT	10	292	33.8	144	145	351/92,7	173	5	2	1 1/2-25	22
120270 SST	12	292	33.8	144	174	351/92,7	173	5	2	1 1/2-25	26
120330 PVT*	10	365	33.8	180	-	-	-	5	2	1 1/2-25	22
120330 SST*	12	365	33.8	180	-	-	-	5	2	1 1/2-25	26
070410 PVT	7	410	95.1	72	102	492/129,9	86	4	1	2-32-***	24
070410 SST	7	410	95.1	72	102	492/129,9	86	4	1	2-32-***	29
070580 PVT	7	580	95.1	103	102	696/183,8	124	4	1	2-32-***	24
070580 SST	7	580	95.1	103	102	696/183,8	124	4	1	2-32-***	29
040830 PVT	4	830	95.1	144	58	1,000/264,1	173	3	1	2-32-***	24
040830 SST	4	830	95.1	144	58	1,000/264,1	173	3	1	2-32-***	29
041030 PVT*	4	1,030	95.1	180	-	-	-	3	1	2-32-***	24
041030 SST*	4	1,030	95.1	180	-	-	-	3	1	2-32-***	29

Datos de rendimiento TTT ver tipo PVT

* disponible únicamente para 50 Hz.

Válvula de placa con resorte de válvula **DN 32

Materiales en contacto con el medio

Material	Juntas	Válvulas de bola DN 25			Válvulas de placa DN 32			Válvula de rebose integrada
		Conexión de aspiración/impulsión del cabezal de dosificación	Bolas de válvula	Asientos de válvula	Conexión de aspiración/impulsión del cabezal de dosificación	Placas de válvula/resortes de válvula	Asientos de válvula	
PVT	PTFE	PVDF	Vidrio	PTFE**	PVDF	Cerámica/Hast C.	PTFE	PVDF/FKM o EPDM
SST	PTFE	acero inoxidable 1.4581	acero inoxidable 1.4404	PTFE**	acero inoxidable 1.4581	Acero inoxidable 1.4404/ Hast. C	PTFE	Acero inoxidable/FKM o EPDM
TTT***	PTFE	PTFE con 25% de car-	Cerámica	PTFE**	PVDF	Cerámica/Hast C.	PTFE	-

* El resorte de la válvula está recubierto con CTFE (resistencia similar al PTFE)

** En la versión "F" el asiento de la bola viene en PVDF, solo para válvulas de bola DN 25

*** Especial para zonas Ex DN25: PTFE con 25% de carbono; válvulas de placa DN 32: PVDF

Bomba de dosificación de membrana de motor Sigma/ 3 (básica)

La bomba robusta para un uso seguro

Datos del motor

Característica del código de identificación	Suministro eléctrico	Δ/Y			Observaciones
S	trifásica, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V 250 – 280 V/440 – 480 V	50 Hz 60 Hz	0.37 kW 0.37 kW	
T	trifásica, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V 250 – 280 V/440 – 480 V	50 Hz 60 Hz	0.37 kW	con CPT, gama de regulación de velocidad 1:5
R	trifásica, IP 55	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0.55 kW	con sensor de CPT, gama de regulación de velocidad 1:20 con ventilador independiente (monofásico 230 V; 50/60Hz; 134 W)
M	monofásica AC, IP 55	230 V \pm 5%	50/60 Hz	0.55 kW	
N	monofásica AC, IP 55	115 V \pm 5%	60 Hz	0.55 kW	
L1	trifásica, II2GEEExIICT3	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0.37 kW	
L2	trifásica, II2GEEExIICT4	220 – 240 V/380 – 420 V	50 Hz	0.37 kW	con CPT, gama de regulación de velocidad 1:5
P1	trifásica, II2GEEExIICT3	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0.37 kW	
P2	trifásica, II2GEEExIICT4	250 – 280 V/440 – 480 V	60 Hz	0.37 kW	con CPT, gama de regulación de velocidad 1:5
V2	trifásica, II2GEEExIICT4	400 V \pm 10%	50/60 Hz	0.55 kW	Motor de velocidad regulable versión Ex con variador de frecuencia integrado. Alimentación eléctrica: trifásico + conductor neutro + masa, gama de regulación 1:10

Para obtener información adicional, puede solicitar las fichas de datos de los motores. Motores para bombas básicas Sigma, a petición disponemos de motores o bridas de motor especiales.

Según la Directiva 2009/125/CE de ecodiseño, los motores con potencias inferiores a 0,75 kW y motores diseñados con regulación de velocidad no están sujetos a la norma IE3.

Aviso para el uso en zonas Ex

En centros de trabajo con riesgo de explosión solo se pueden emplear bombas con la identificación correspondiente según la Directiva ATEX 2014/34/UE. El grupo de explosión, la categoría y el tipo de protección indicados en dichas identificaciones deben corresponderse con las condiciones indicadas en el área de uso prevista, o superarlas.